

NOMBRE:

GRUPO:

FECHA:

EJERCICIO 1. *¿Cuántos metros por segundo recorre un coche que va a una velocidad de 90 km/h?*

EJERCICIO 2. *El precio con IVA de un ordenador es de 1392 €. Sabiendo que el IVA aplicado ha sido de un 16%, ¿cuál era su precio sin IVA?*

EJERCICIO 3. *Un inversor coloca 20000 € al 3% de interés compuesto anual durante cuatro años. ¿Qué capital retirará al cabo de dicho periodo?*

EJERCICIO 4. *¿Cuánto tardará una moto que va a 100 km/h en alcanzar a un camión que lleva una velocidad de 65 km/h y tiene una ventaja de 14 km?*

EJERCICIO 5. *Razona si los siguientes enunciados son ciertos o falsos indicando el porqué:*

a) *El valor numérico de $P(x) = 2x^3 - 3x^2 + x$ para $x = -1$ es 0.*

b) *2 y $-\sqrt{2}$ son las raíces de $Q(x) = -6 \cdot (x + 2) \cdot (x - \sqrt{2})$.*

EJERCICIO 6. Opera y simplifica:

a) $(5x - 2)(3 - 2x) =$

b) $\left(2x + \frac{3}{2}\right)\left(2x - \frac{3}{2}\right) - \left(2x - \frac{3}{2}\right)^2 =$

EJERCICIO 7. Completa las siguientes igualdades:

a) $a^2 + 2ab + \underline{\hspace{2cm}} = (a + \underline{\hspace{2cm}})^2$

b) $xy(a - \underline{\hspace{2cm}}) = \underline{\hspace{2cm}} - xyb$

c) $(\underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}}) \cdot (\underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}}) = t^2 - s^2$

d) $(\underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}})^2 = a^4 - 2a^2b + b^2$

EJERCICIO 8. Saca factor común:

a) $9x^2 + 6x - 3 =$

b) $20x^3 + 15x =$

c) $2y^6 + 4y^3 - 2y =$

d) $x^2y^3 + x^4y^4 =$

EJERCICIO 9. Factoriza los polinomios siguientes:

a) $x^3 - x =$

b) $x^4 + x^2 =$

c) $2x^4 + 12x^3 + 18x^2 =$

d) $2x^3 + 2x^2 - 24x =$

EJERCICIO 10. Calcula el M.C.D. y el m.c.m. de cada pareja de polinomios:

a) $P(x) = x^2 - 16$
 $Q(x) = x^2 - 8x + 16$

b) $R(x) = x(x - 2)^2(x + 3)$
 $S(x) = x^2(x + 3)^2(x^2 + x + 2)$